

コンパクト設計で窒素リフロー装置組込に最適

ジルコニア式酸素濃度計

Model: RF-400

ジルコニア式酸素濃度計 RF-400 は、当社の長年にわたる電子業界向け酸素濃度計の実績をもとに窒素リフロー装置用に開発されました。

本機器は、長期間に亘って安定かつ高精度な測定が実現できる当社独自の小型ジルコニアセンサを搭載し、さらに酸素センサ保護機構を搭載し、今まで以上の高耐久性を実現しました。また、操作が簡単でかつ小形化しており、窒素リフロー装置をはじめ各種の装置に組込みがベストな酸素濃度計です。

特 長

- **新型パーティクルフィルタ採用**
油分に反応着色する機能を持ち余命判断が容易。酸素計を装置から外すことなく交換が出来ます。
- **特殊フィルタ採用**
酸素センサの耐久性を向上させると共に様々な劣化物質に対応が可能です。
- **ワイド電源**
AC100V～240V の電源供給まで対応しています。
- **便利な測定レンジ**
窒素リフロー装置で良く使用される測定範囲 0-10000ppm レンジを採用（0-1%レンジも選択可）しました。
- **RF-400 専用小型センサユニット採用**
超小型酸素センサを新開発。
- **コンパクトで設置が容易**
当社従来機種より奥行きがさらに短くなり、場所をとりません。

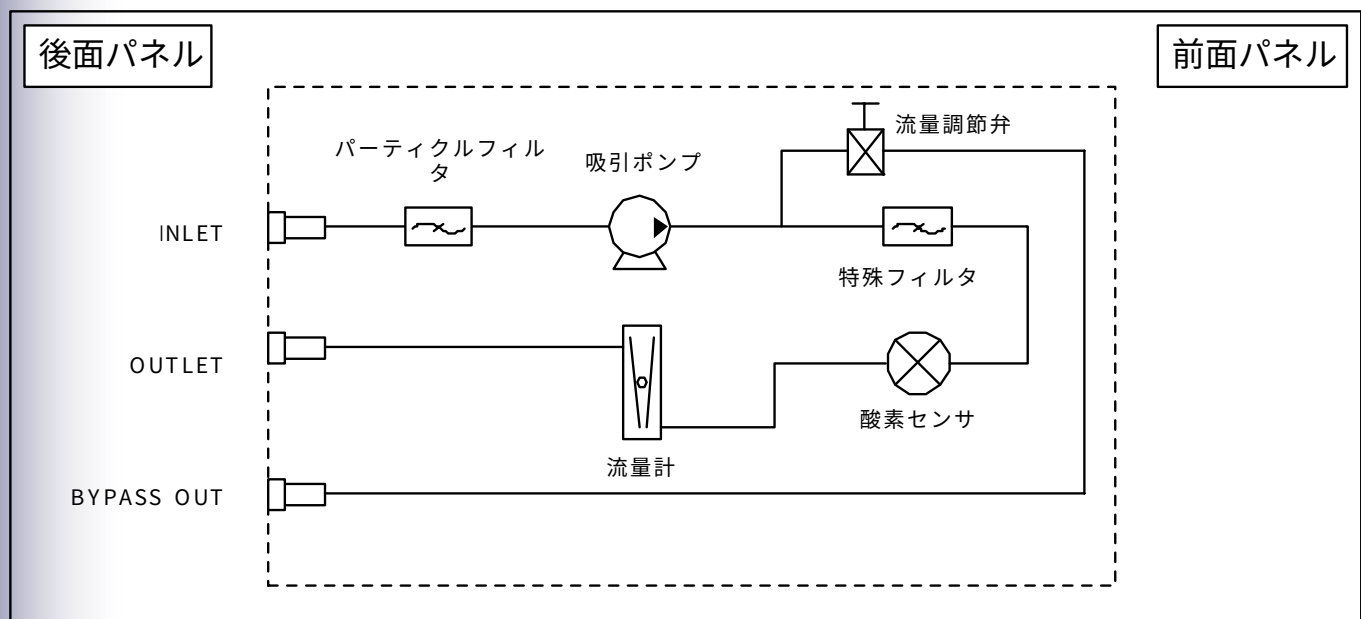


測定原理

両面に電極加工したジルコニアセラミックスには、高温下において一方の電極部で酸素分子をイオン化し、他方の電極部で酸素イオンを酸素分子に戻すという性質を持っています。この性質（イオン電導）の度合いは、ジルコニアセラミックスの両側にあるガスの酸素分圧の差が大きい程大きくなります。この時、両電極間で電子の授受が行われ、イオン電導の度合い（ジルコニアセラミックスの両端の酸素分圧差）は両電極間の起電力の大きさとして取り出すことができます。

取り出した起電力はネルンストの理論式により酸素濃度へと換算し、出力しています。

当社ジルコニアセンサはネルンストの理論式通りの起電力を得られるため、低濃度まで極めて精度良く測定することが可能です。



RF-400 フロー図

仕 様

1. 機器仕様

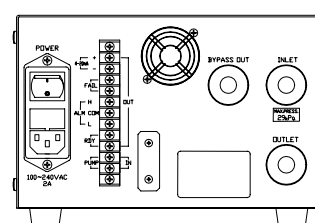
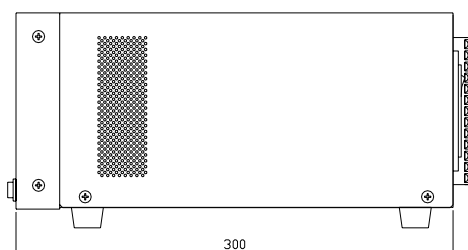
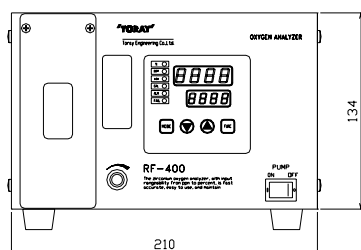
形 状	卓上型 パネル取付型
表 示 方 式	デジタル4桁表示（濃度表示）
測 定 範 囲	10ppm～100vol%O ₂
測 定 レ ン ジ	0-1/10/100/1000/10000ppm (1)/10/100% 10 ⁻²⁰ -10 ⁻⁹ atm ※10ppm未满是参考値です（保証外） ※0-10000ppmレンジまたは 0-1%レンジが選択可能
サンプリング方式	内蔵ポンプによる連続吸引式
供給ガス量	1000～2000ml/min
センサ部ガス量	60±10ml/min
ガス接続口	INLET（試料ガス入口） Rc1/4 BYPASSOUT（バイパス出口） Rc1/4 OUTLET（試料ガス出口） Rc1/4
比較ガス	大気
質 量	約6.5kg
塗 装 色	マンセルN3 つや消し塗装 （つや消し黒）

2. 特 性

繰 返 性	±1%FS（0-10000ppmレンジ以上） ±2%FS（0-10000ppmレンジ未満） （0-10ppm表示レンジ以下は保証外）
空気点安定性	±1%FS/24h

3. エンジニアリング仕様

計 測 値 出 力	外部出力；DC4～20mA
濃 度 警 報 出 力	LED表示（上/下限） 接点出力；2a個別出力 接点容量；AC30V DC30V，1A
自己診断機能	暖機異常，熱電対異常， 機内温度異常 CPU異常， 炉内温度異常 不斉電位異常，センサ抵抗値異常， AIRポイント校正異常 SPANポイント校正異常
試料ガス条件	可燃成分，ハロゲン，シリカ，腐食成分 及び水滴を含まないこと 圧 力；0.03MPa以下の加圧 流 量；1000～2000ml/min 温 度；50℃以下 湿 度；露点が周囲温度以下 電 圧；AC100V～240V 周 波 数；50/60Hz
電 源	設置場所；屋内 非防爆 周囲温度；0～50℃ 周囲湿度；45～85%RH、結露無きこと
設 置 条 件	伝送出力（RS-232C準拠 単方向） 活性炭フィルタ，綿フィルタ， 焼結金属フィルタ



RF-400 外観図（図は卓上型）



安全にお使いいただくために

機器のご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

■カタログの記載内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

■総合カタログや詳しい資料のご請求は下記にお問い合わせください。

TORAY

東レエンジニアリング株式会社

エレクトロニクス事業本部 電子システム機器事業部

電子システム機器営業部 計機営業課(西日本)

〒520-2141 滋賀県大津市大江 1-1-45
TEL(077)544-6224 FAX(077)544-1679

電子システム機器営業部 計機営業課(東日本)

〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 3-3-16（日本橋室町ビル）
TEL(03)3241-8461 FAX(03)3241-1702

東レエンジニアリング(株) URL <http://www.toray-eng.co.jp/>
電子システム事業部 URL <http://www.toray-eng.net/sanso/>